

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI
(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

010752472 **Image available**

WPI Acc No: 1996-249427/ 199625

XRPX Acc No: N96-209680

Copy system for plug output processing method - has plug output controller which performs number of sequential outputs of formed synthesis image information request from image output mechanism

Patent Assignee: CANON KK (CANO)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 8102844	A	19960416	JP 94236226	A	19940930	199625 B
JP 3227315	B2	20011112	JP 94236226	A	19940930	200174

Priority Applications (No Type Date): JP 94236226 A 19940930

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	-----	----	----------	--------------

JP 8102844	A	12	H04N-001/387
------------	---	----	--------------

JP 3227315	B2	13	H04N-001/387	Previous Publ. patent JP 8102844
------------	----	----	--------------	----------------------------------

Abstract (Basic): JP 8102844 A

The system includes an image information memory which stores the image information read by an original document reader (10). An image output mechanism (9) transfers the image information to a first display unit (6). An indicator (2) directs the plug printing and a first pattern mechanism makes the patterning of the image information. A second pattern mechanism inserts and makes the patterning of the printing list to a display (16).

A domain indicator directs the plug domain of a request to the displayed image information. A selector which inserts from the printing list and makes the number selection indication of the information request on the memory. A central processing unit (1) sequentially makes the superposition deployment of the plug information and forms the synthesis image information. A plug output controller makes a number of sequential outputs of the synthesis image information request from the image output mechanism.

ADVANTAGE - Enables to form desired synthesis image using desired plug information acquired from external device and outputs without futility.

Dwg.1/10

Title Terms: COPY; SYSTEM; PLUG; OUTPUT; PROCESS; METHOD; PLUG; OUTPUT; CONTROL; PERFORMANCE; NUMBER; SEQUENCE; OUTPUT; FORMING; SYNTHESIS; IMAGE ; INFORMATION; REQUEST; IMAGE; OUTPUT; MECHANISM

Index Terms/Additional Words: RAM; CPU

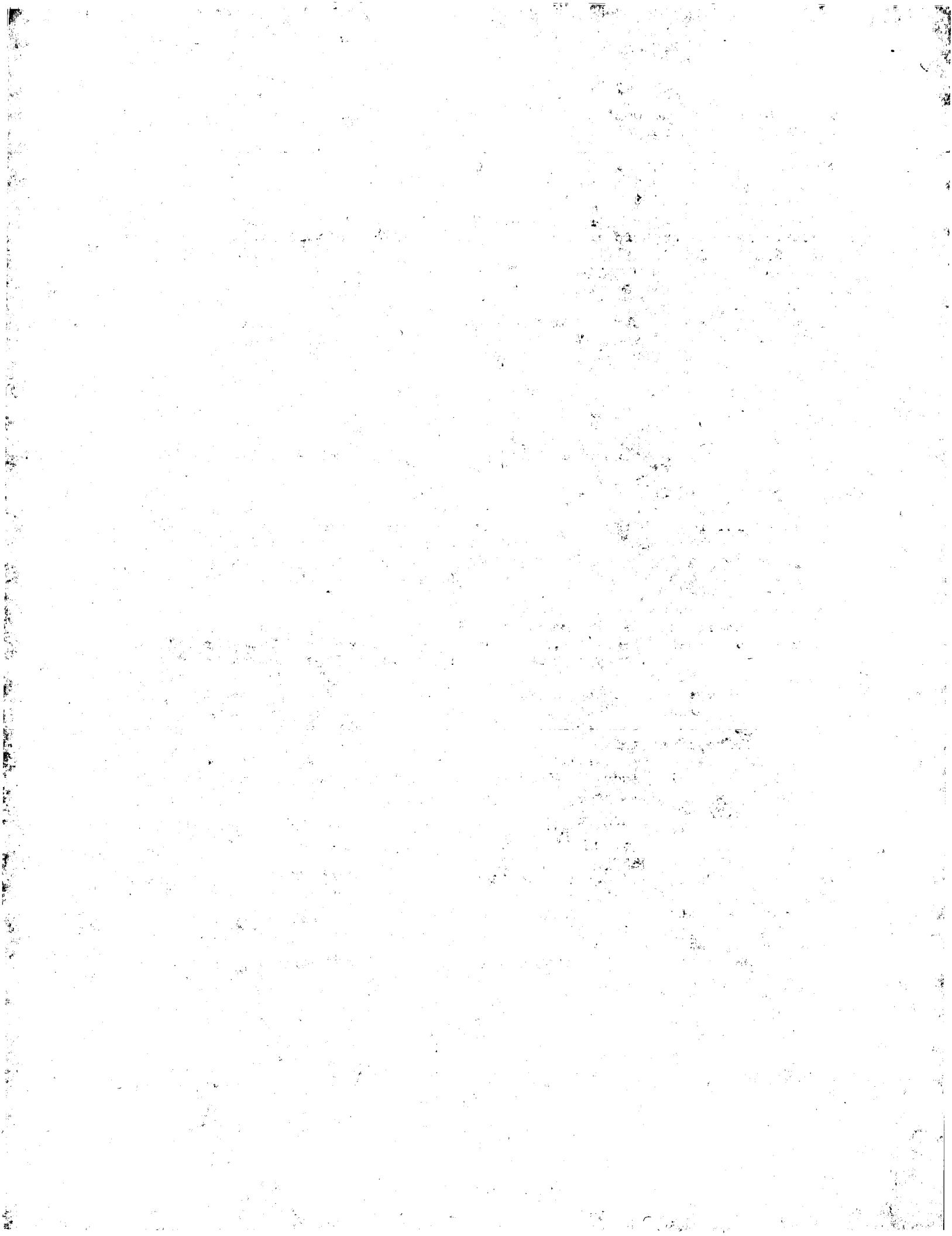
Derwent Class: P75; S06; T01; W02

International Patent Class (Main): H04N-001/387

International Patent Class (Additional): B41J-005/30

File Segment: EPI; EngPI

Manual Codes (EPI/S-X): S06-A14; S06-A16A; T01-J11; T01-M02A1; W02-J03A2B



特開平8-102844

(43)公開日 平成8年(1996)4月16日

(51) Int.Cl.⁶
 H 04 N 1/387
 B 41 J 5/30

識別記号 庁内整理番号
 Z

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全12頁)

(21)出願番号 特願平6-236226
 (22)出願日 平成6年(1994)9月30日

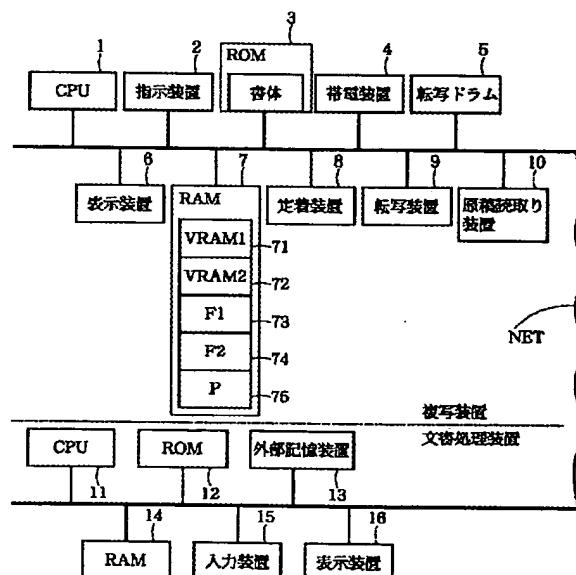
(71)出願人 000001007
 キヤノン株式会社
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
 (72)発明者 長沼 正
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
 ノン株式会社内
 (74)代理人 弁理士 小林 将高

(54)【発明の名称】複写システムおよび複写システムの差込み出力処理方法

(57)【要約】

【目的】所望の差込み情報を合成した合成画像情報を効率よく、かつ無駄なく出力できる。

【構成】RAM 7上に差込み領域に対応して外部装置から取得されて前記選択指示された差込み情報をCPU 1がRAM 7上で順次重畠展開して合成画像情報を生成し、該生成された合成画像情報をCPU 1が画像出力手段から所望数順次出力する構成を特徴とする。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 原稿画像を読み取る原稿読み取り手段と、この原稿読み取り手段により読み取られた画像情報を記憶する画像情報メモリと、この画像情報メモリに記憶された画像情報に基づいて転写材に画像出力する画像出力手段と、この画像出力手段から出力される画像情報を表示する表示手段とを有する複写装置が所定のネットワークを介して外部装置と通信可能な複写システムにおいて、差込み印刷を指示する指示手段と、この指示手段により差込み印刷が指示された場合に、前記画像情報メモリに記憶された画像情報を前記表示手段に描画する第1の描画手段と、外部装置から差込み印刷する差込み印刷リストを取得するリスト取得手段と、このリスト取得手段により取得された差込み印刷リストを前記表示手段に描画する第2の描画手段と、前記表示手段に表示された画像情報に所望の差込み領域を指示する領域指示手段と、前記印刷リストから差込み情報を所望数選択指示する選択手段と、前記画像情報メモリ上に前記差込み領域に対応して前記選択指示された差込み情報を順次重複展開して合成画像情報を生成する差込み合成手段と、この差込み合成手段により生成された合成画像情報を前記画像出力手段から前記所望数順次出力させる差込み出力制御手段とを具備したことを特徴とする複写システム。

【請求項2】 原稿画像を読み取る原稿読み取り手段と、この原稿読み取り手段により読み取られた画像情報を記憶する画像情報メモリと、この画像情報メモリに記憶された画像情報に基づいて転写材に画像出力する画像出力手段と、この画像出力手段から出力される画像情報を表示する表示手段とを有する複写装置が所定のネットワークを介して外部装置と通信可能な複写システムの差込み出力処理方法において、差込み印刷を指示する指示工程と、この指示工程により差込み印刷が指示された場合に、前記画像情報メモリに記憶された画像情報を前記表示手段に描画する第1の描画工程と、外部装置から差込み印刷する差込み印刷リストを取得するリスト取得工程と、このリスト取得工程により取得された差込み印刷リストを前記表示手段に描画する第2の描画工程と、前記表示手段に表示された画像情報に所望の差込み領域を指示する領域指示工程と、前記印刷リストから差込み情報を所望数選択指示する選択工程と、前記画像情報メモリ上に前記差込み領域に対応して前記選択指示された差込み情報を順次重複展開して合成画像情報を生成する差込み合成工程と、この差込み合成工程により生成された合成画像情報を前記画像出力手段から前記所望数順次出力させる差込み出力工程とを具備したことを特徴とする複写システムの差込み出力処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、複写装置と所定のネットワークを介して外部装置とが接続された複写システム

10

2

に係り、特に外部装置に記憶される差込み情報を取得して原稿画像と合成して出力する複写システムおよび複写システムの差込み出力処理方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、配布時まで配布先が確定しないような書類を作成する必要のある場合、ワードプロセッサなどを用いて、まず、元となる文書を作成するが、配布先名のみが異なるため、「〇〇〇様」といった配布先名は入力せずに印刷し、配布時に複写装置で枚数分コピーしてからそれぞれの書類に「〇〇〇様」と手書きで書き加えて配布することが多かった。

【0003】 また、ワードプロセッサでは差し込み印刷機能を利用し、配布先だけが異なる書類を人数分だけ印刷し、配布することが多かった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 このように、配布直前まで枚数が確定せず、かつ、配布先が確定しないような書類を作成する場合、不足の無いように多めに書類を複写装置でコピーして用意し、配布時に配布先名を手書きで記入するために紙の無駄が多く発生していた。

【0005】 また、配布先が確定していて、ワードプロセッサで元となる文書に公知の技術である差し込み印刷を行う場合でも印刷機の印字スピードが遅いために、人数分の作成に時間がかかるという問題が発生していた。

【0006】 本発明は、上記の問題点を解消するためになされたもので、本発明に係る第1、第2の発明の目的は、複写装置側から外部装置に記憶された差込み情報を取得して表示し、指示される領域に該表示された差込み情報中から選択された所望の差込み情報を合成しながら出力することにより、所望の差込み情報を合成しながり出力することにより、所望の差込み情報を合成した合成画像情報を効率よく、かつ無駄なく出力できる複写システムおよび複写システムの差込み印刷処理方法を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明に係る第1の発明は、原稿画像を読み取る原稿読み取り手段と、この原稿読み取り手段により読み取られた画像情報を記憶する画像情報メモリと、この画像情報メモリに記憶された画像情報に基づいて転写材に画像出力する画像出力手段と、この画像出力手段から出力される画像情報を表示する表示手段とを有する複写装置が所定のネットワークを介して外部装置と通信可能な複写システムにおいて、差込み印刷を指示する指示手段と、この指示手段により差込み印刷が指示された場合に、前記画像情報メモリに記憶された画像情報を前記表示手段に描画する第1の描画手段と、外部装置から差込み印刷する差込み印刷リストを取得するリスト取得手段と、このリスト取得手段により取得された差込み印刷リストを前記表示手段に描画する第2の描画手段と、前記表示手段に表示された画像情報に所望の差込み領域を指示する領域指示手段と、前記印刷リストに記載された所望数選択指示する選択手段と、前記差込み領域に対応して前記選択指示された差込み情報を順次重複展開して合成画像情報を生成する差込み合成手段と、この差込み合成手段により生成された合成画像情報を前記画像出力手段から前記所望数順次出力させる差込み出力制御手段とを具備したことを特徴とする複写システムの差込み出力処理方法。

50

トから差込み情報を所望数選択指示する選択手段と、前記画像情報メモリ上に前記差込み領域に対応して前記選択指示された差込み情報を順次重複展開して合成画像情報を生成する差込み合成手段と、この差込み合成手段により生成された合成画像情報を前記画像出力手段から前記所望数順次出力させる差込み出力制御手段とを設けたものである。

【0008】本発明に係る第2の発明は、原稿画像を読み取る原稿読み取り手段と、この原稿読み取り手段により読み取られた画像情報を記憶する画像情報メモリと、この画像情報メモリに記憶された画像情報に基づいて転写材に画像出力する画像出力手段と、この画像出力手段から出力される画像情報を表示する表示手段とを有する複写装置が所定のネットワークを介して外部装置と通信可能な複写システムの差込み印刷処理方法において、差込み印刷を指示する指示工程と、この指示工程により差込み印刷が指示された場合に、前記画像情報メモリに記憶された画像情報を前記表示手段に描画する第1の描画工程と、外部装置から差込み印刷する差込み印刷リストを取得するリスト取得工程と、このリスト取得工程により取得された差込み印刷リストを前記表示手段に描画する第2の描画工程と、前記表示手段に表示された画像情報に所望の差込み領域を指示する領域指示工程と、前記印刷リストから差込み情報を所望数選択指示する選択工程と、前記画像情報メモリ上に前記差込み領域に対応して前記選択指示された差込み情報を順次重複展開して合成画像情報を生成する差込み合成工程と、この差込み合成工程により生成された合成画像情報を前記画像出力手段から前記所望数順次出力させる差込み出力工程とを有するものである。

【0009】

【作用】第1の発明においては、前記画像情報メモリ上に前記差込み領域に対応して外部装置から取得されて前記選択指示された差込み情報を差込み合成手段が順次重複展開して合成画像情報を生成し、該生成された合成画像情報を差込み出力制御手段が前記画像出力手段から前記所望数順次出力して、外部装置から取得した所望の差込み情報を原稿画像に合成した合成画像を効率よく、かつ無駄なく出力することを可能とする。

【0010】第2の発明においては、差込み印刷が指示された場合に、前記画像情報メモリに記憶された画像情報を前記表示手段に描画し、外部装置から差込み印刷する差込み印刷リストを取得し、該取得された差込み印刷リストを前記表示手段に描画し、画像情報メモリ上に前記差込み領域に対応して前記選択指示された差込み情報を順次重複展開して合成画像情報を生成し、該生成された合成画像情報を前記画像出力手段から前記所望数順次出力して、外部装置から取得した所望の差込み情報を利用して効率よく所望の合成画像を生成して無駄なく出力することを可能とする。

【0011】

【実施例】以下に、図面に基づいて発明の実施例を詳細にかつ具体的に説明する。

【0012】図1は本発明の一実施例を示す複写システムの概略構成を説明するブロック図である。なお、図中において、CPU1から原稿読み取り装置10までは複写装置を構成するものである。

【0013】図において、1はCPU(中央処理装置)であって、ROM3に格納されている制御プログラムに従って、後述するフローチャートに示すような処理の判断・処理を行う。なお、ROM(リードオンリーメモリ)3は、後述するフローチャートの制御プログラムや、表示・印刷に用いる文字フォント、あらかじめ設定されている値などを記憶している。2は指示装置、4は帯電装置、5は転写ドラムである。

【0014】7はRAM(ランダムアクセスメモリ)であって、各処理中に必要となるデータの格納場所となるワークエリアを有する。原稿データ展開領域、差出入データを展開表示するための情報VRAM1、情報VRAM2を格納する領域71、72および後述するF1、F2、Pの各値を格納する領域(73~75)もRAM7上に記憶される。8は定着装置、9は転写装置、10は原稿読み取り装置である。

【0015】そして、表示装置6は図4~図9に示すような原稿の状態表示を行う表示装置で、この実施例ではこの表示装置6を複写装置側に設けたことに特徴がある。

【0016】一方、CPU11から表示装置16までは複写装置にネットワークNET接続された文書処理装置を構成している。

【0017】12はROMで、ネットワークNETに接続された文書処理装置の文書処理、複写装置との通信処理等を制御するプログラムが格納されている。13は外部記憶装置で、入力装置15等から入力された配布先リスト等を記憶している。14はRAMで、主としてCPU11のワークメモリとして機能する。16は表示装置である。

【0018】この実施例では、公知の電子写真技術を用いて実現された普通紙の複写装置とネットワークNETに接続されたワードプロセッサに適用したものである。

【0019】電源投入からの原稿読み取り、ドラムへの帯電処理、トナー付着、定着処理などの処理、またワードプロセッサの電源投入、複写装置からワードプロセッサのRAM領域を参照できるようにするネットワーク処理などは公知の技術により実現できるため詳細な説明は省略する。

【0020】図1に示すように構成された複写システムにおいて、通常は、複写装置は原稿読み取り装置10により、原稿台に置かれた原稿を読み取って、その情報に基づいて帯電装置4が転写ドラム5上に静電潜像を形成

し、該静電潜像をトナーを付着させて現像し、該現像されたトナー像を紙に転写した後、定着装置8によって定着させて複写物を出力させるようになっている。

【0021】また、指示装置2によって本実施例である差し込み印刷の指定を行った場合は、複写装置内のRAM7に設けられた領域に読み込んだ原稿のドット情報を一旦格納した後、転写ドラム5に情報を帶電させるようになっている。

【0022】また、指示装置2によってワードプロセッサの外部記憶装置13から配布先リストを呼び出し、複写装置の表示装置6に表示させ、指示装置2によって配布先を選択できるようになっている。

【0023】また、選択された配布先名をRAM7に読み込まれた原稿の情報の任意の領域にROM3に格納されている書体のドット情報でその領域に転送して合成できるようになっている。

【0024】以下、本実施例と第1の発明の各手段との対応及びその作用について図1を参照して説明する。

【0025】第1の発明は、原稿画像を読み取る原稿読み取り手段(原稿読み取り装置10)と、この原稿読み取り手段により読み取られた画像情報を記憶する画像情報メモリ(RAM7)と、この画像情報メモリに記憶された画像情報に基づいて転写材に画像出力する画像出力手段

(上記4~9)と、画像出力手段から出力される画像情報を表示する表示手段(表示装置6)とを有する複写装置が所定のネットワークNETを介して外部装置(本実施例では文書処理装置)と通信可能な複写システムにおいて、差し込み印刷を指示する指示手段(指示装置2)と、この指示手段により差し込み印刷が指示された場合に、前記画像情報メモリに記憶された画像情報を前記表示手段に描画する第1の描画手段(CPU1の描画機能による)と、外部装置から差し込み印刷する差し込み印刷リストを取得するリスト取得手段(CPU1の通信機能による)と、このリスト取得手段により取得された差し込み印刷リストを前記表示手段に描画する第2の描画手段(CPU1の描画機能による)と、前記表示手段に表示された画像情報に所望の差し込み領域を指示する領域指示手段(指示装置2)と、前記印刷リストから差し込み情報を所望数選択指示する選択手段(指示装置2)と、前記画像情報メモリ上に前記差し込み領域に対応して前記選択指示された差し込み情報を順次重疊展開して合成画像情報を生成する差し込み合成手段(CPU1の描画機能による)と、この差し込み合成手段により生成された合成画像情報を前記画像出力手段から前記所望数順次出力させる差し込み出力制御手段(CPU1による)とを設け、RAM7上に前記差し込み領域に対応して外部装置から取得されて前記選択指示された差し込み情報をCPU1がRAM7上で順次重疊展開して合成画像情報を生成し、該生成された合成画像情報をCPU1が画像出力手段から前記所望数順次出力して、外部装置から取得した所望の差し込み情報を原稿画像に合成した合成画像を効率よく、かつ無駄なく出力することを可能とする。

【0026】ここで、図2を参照して、図1に示した指示装置2のコントロールパネルの構成について説明する。

【0027】図2は、図1に示した指示装置2のコントロールパネル2aの一例を示す構成図である。

【0028】図において、左上には現在の複写装置の状態を表示する表示器F1が装備され、図では現在原稿台上に置かれた原稿をそのままの大きさでA4サイズの普通紙に1枚複写することを意味している。また、現在複写できる状態にあることをメッセージで表示している。また、この表示器F1には公知の技術で実現できるタッチパネルが装備され、指で画面にタッチして操作を指示することができる。

【0029】ファンクションキー(複写濃度調整ボタンに相当する)F2は原稿台に置かれた原稿をどのような濃度で複写するかをコントロールするためのもので通常は「A」の位置にセットされ、原稿の状態によって公知の技術を用いて自動的に原稿が薄い場合は濃くなるように、濃い場合は薄くなるように調整されるようになっているが、その調整を手動で行うためのファンクションキーである。

【0030】ファンクションキー(用紙サイズ選択ボタンに相当する)F3は複写する原稿のサイズを指定するもので図ではA4が選択されている。

【0031】ファンクションキー(リセットボタンに相当する)F4はコントロールパネルで設定した全ての設定を解除して初期状態に戻すものである。

【0032】ファンクションキー(複写開始ボタンに相当する)F5は原稿台に乗っている原稿を現在の設定値に従って複写を開始するものである。

【0033】ファンクションキー(オンライン選択ボタンに相当する)F6はこの実施例のために設けられたもので図1で、示される文書処理装置例えばワードプロセッサをオンラインで接続するかどうかを設定するもので、接続状態にあれば、右側のランプが点灯するようになっている。

【0034】同様に、ファンクションキー(配布先印刷処理選択ボタンに相当する)F7もこの実施例のための設けられたもので配布先印刷をする場合はこのファンクションキーを選択し、右側のランプを点灯させると、原稿台に乗っている原稿に配布先を差し込み印刷する処理を行うことを意味している。

【0035】ファンクションキー(テンキーに相当する)F8は複写の枚数を入力するためのものである。

【0036】以下、図3に示すフローチャートおよび図4~9に示す表示画面例を参照しながら本発明に係る複写システムにおける差し込み印刷処理方法について説明する。

【0037】図3は本発明に係る複写システムにおける差込み印刷処理方法の一実施例を示すフローチャートである。なお、(S1)～(S17)は各ステップを示す。

【0038】図4～図9は、図1に示した表示装置6に表示される画面例を示す図であり、図4は原稿をそのまま読み取って表示した表示画面に対応し、図5は配布先を合成する領域を指定する際の表示画面に対応し、図6は配布先データのリスト選択時の表示画面に対応し、図7は、図6に示した配布先リストから選択肢B1を選択した表示画面に対応し、図8は、配布先リストから選択肢B3を選択した表示画面に対応し、図9は、図4に示した状態で読み込まれた原稿に対して差込みデータを合成した表示画面に対応する。

【0039】なお、本処理は、原稿を原稿取り台に置いて原稿読み取り装置10で原稿を読み取り、指示装置2により配布先を選択して配布数だけを差し込み印刷をして出力するまでの処理に対応する。

【0040】まず、電源が投入されると(S1)、複写装置では複写できる状態にするためのウォームアップ等の初期処理を行う(S2)。また、同時に、複写装置側からワードプロセッサの外部記憶装置13を参照できるようにするネットワーク処理を複写装置、ワードプロセッサ共に組み込む。

【0041】なお、これらステップ(S1)、(S2)での処理は公知の技術により実現できるため、詳細な説明は省略する。

【0042】そして、ステップ(S1)、(S2)を経て初期処理が終了し、本実施例が実行できる状態になる。

【0043】次いで、複写する元となる原稿を複写装置の原稿読み取り装置10にセットし(S3)、図2に示す複写装置の指示装置2のコントロールパネル2aで複写サイズ、複写モード等をセットする(S4)。

【0044】この実施例の場合、「配布先印刷」機能を選択するために、まず、図2に示したコントロールパネル2aのファンクションキーF7を選択して選択されたことを示すランプを点灯させる。

【0045】次いで、図2に示すスタートキーF5が押されたかどうかを判断し(S5)、スタートキーF5が押されていないと判断された場合は、ステップ(S4)に処理を戻す。

【0046】一方、ステップ(S5)において、スタートキーF5が押されたと判断した場合は、配布先印刷機能がステップ(S4)で選択されたか否かをRAM7のフラグF1を格納する領域73の値を参照して判断し(S6)、該フラグF1を格納する領域73の値が「0FFH」ならば選択されたと判断し、ステップ(S7)以降の処理に移り、それ以外ならば、選択されていないと判断し、ステップ(S8)へ移り、配布先印刷の指定

がされていないので読み込んだ原稿のデータはドットデータに変換してそのまま転写ドラムに帶電させる処理を行う。なお、この際、RAM7への格納はこの場合行われない。

【0047】一方、ステップ(S7)では、原稿の読み取りを行なうが、配布先印刷を指定しているので、読み込んだ原稿の情報をドットデータに変換してRAM7の情報VRAMを格納する領域71に格納する。

【0048】次いで、読み込まれたドットデータを複写装置の表示装置6に表示させる(S9)。ここでは、原稿のレイアウト構成を確認できる程度の表現力で表示を行う。その様子を図4に示す。

【0049】次いで、その表示された原稿の配布先を合成する領域を複写装置に装備された指示装置2で行う(S10)。なお、指示装置2には、例えば公知の技術であるデジタイザの機能を有したペンポイントや、マウスなどを用いて矩形(図中の斜線領域)を指定する。その様子を図5に示す。

【0050】なお、指定された矩形の縦横サイズによって、合成される配布先名称の文字サイズが決定される。本実施例の場合、最大6文字を固定長として縦サイズを基準として決定される。その決定した縦サイズで横幅が不足する場合はそのシステムが持つ書体の1ランク下のサイズで再度入り切るかをチェックする。

【0051】このようにして文字サイズを決定するが、この一連の処理は公知の技術で実現可能であるため、詳細な説明は省略する。

【0052】このようにしてステップ(S10)で領域の指定が行われると、ワードプロセッサの外部記憶装置13に格納された配布先データのリストを呼び出して表示装置6に表示する(S11)。その様子を図6に示す。なお、詳細な説明はここでは省略する。

【0053】次いで、表示装置6に表示された配布先リストの中から、実際に配布する配布先を選択する(S12)。この選択操作は、ステップ(S10)と同様に公知の技術であるデジタイズ機能を有したペンポイントや、マウスなどを用いて任意に選択する。その様子を図7(選択肢B1が選択された場合)、図8(選択肢B3が選択された場合)に示す。詳細な説明はここでは省略する。

【0054】なお、選択に関する詳細な処理は図10において説明するので詳細に関してはここでは省略する。

【0055】1つ以上のデータを選択した場合はテスト表示のために先頭データ1つ分をROM3に格納されている書体のドット情報を基づいてデータをドット情報に変換して表示情報VRAM1を格納する領域71のステップ(S10)で指定された領域に合成する。

【0056】そして、そのドット情報を表示装置6に表示する(S12)。その様子を図9に示す。

【0057】以上の操作で印刷開始をしてもよい場合

は、図2に示すスタートキーF5を選択押下するので、ここで、スタートキーF5が押されたかどうかの判定をRAM7のポインタF2を格納する領域74の値から行い(S13)、該値が「OFFH」ならば押されたものと判定し、ステップ(S14)以降の処理へ移り、ステップ(S12)で選択されたデータのうち現在ポインタP75が指しているデータをROM3に格納されている書体のドット情報に基づいてデータをドット情報に変換して表示情報VRAM1を格納する領域71のステップ(S10)で指定された領域に合成する(S14)。

【0058】一方、ステップ(S13)で該値が「0FH」以外ならば押されていないと判定して、ステップ(S12)へ処理を戻す。

【0059】なお、(S14)によって差出人の領域のドットデータは複写が終了するまで毎回、データが異なるが、この場合は表示装置6には毎回反映されない。

【0060】以上の処理で複写装置の表示情報VRAM1を格納する領域71には1枚分の原稿と配布先名称を合成したドットデータが生成される。

【0061】次いで、配布先印刷指定のフラグF1を格納する領域73のフラグの値を判定して、配布先印刷指定がされていたと判断された場合は、表示情報VRAM1を格納する領域71内のドットデータをドラムに帶電させる処理を行う(S15)。

【0062】なお、通常の複写処理を行っている場合は、直接ステップ(S6)で読み込まれたドットデータをドラムに帶電させる処理を行う。

【0063】そして、この後はドラムにトナーを付着させ、紙に転写し、定着させる処理を行う。これらの処理は公知の技術である電子写真技術で行えるため、ここでは詳細な説明は省略する。

【0064】次いで、複写先印刷の指定をしている場合は、複写装置のポインタ変数Pを格納する領域75を次の配布先データに移動させる処理を行う(S16)。

【0065】次いで、ステップ(S16)で移動したポインタ変数Pを格納する領域75が指している領域にデータがあるかどうかの判断を行い(S17)、データがあると判定した場合は、継続して次の配布先データを原稿の配布先領域に合成する処理をするためにステップ(S14)に処理を戻す。

【0066】一方、ステップ(S17)でこれ以上配布先がないと判定された場合は以上の操作で実施例の一連の処理を終了することになる。

【0067】以下、本実施例と第2の発明の各工程との対応及びその作用について図3を参照して説明する。

【0068】本発明に係る第2の発明は、原稿画像を読み取る原稿読み取り手段(原稿読み取り装置10)と、この原稿読み取り手段により読み取られた画像情報を記憶する画像情報メモリ(RAM7)と、この画像情報メモリに記憶された画像情報に基づいて転写材に画像出力する画

10

像出力手段(図1に示した各4, 5, 8, 9等から構成される)と、画像出力手段から出力される画像情報を表示する表示手段とを有する複写装置が所定のネットワークを介して外部装置と通信可能な複写システムの差込み印刷処理方法において、差込み印刷を指示する指示工程(図3のステップ(S4))と、この指示工程により差込み印刷が指示された場合に、前記画像情報メモリに記憶された画像情報を前記表示手段に描画する第1の描画工程(図3のステップ(S9))と、外部装置から差込み印刷する差込み印刷リストを取得するリスト取得工程(図3のステップ(S11))と、このリスト取得工程により取得された差込み印刷リストを前記表示手段に描画する第2の描画工程(図3のステップ(S12))と、前記表示手段に表示された画像情報に所望の差込み領域を指示する領域指示工程(図3のステップ(S10))と、前記印刷リストから差込み情報を所望数選択指示する選択工程(図3のステップ(S12))と、前記画像情報メモリ上に前記差込み領域に対応して前記選択指示された差込み情報を順次重畠展開して合成画像情報を生成する差込み合成工程(図3のステップ(S14))と、この差込み合成工程により生成された合成画像情報を前記画像出力手段から前記所望数順次出力させる差込み出力工程(ステップ(S15))とを実行して、外部装置から取得した所望の差込み情報をを利用して効率よく所望の合成画像を生成して無駄なく出力することを可能とする。

【0069】図10は、図3に示した配布先の選択処理の詳細手順の一例を示すフローチャートである。なお、(S1)～(S6)は各ステップを示す。

【0070】まず、複写装置に接続されたワードプロセッサの外部記憶装置13を参照し(S1)、保存されているリストを接続されたネットワークを介して複写装置のRAM7の表示情報VRAM2を格納する領域72に格納する。

【0071】次いで、ステップ(S1)で参照できるデータがあったかどうかを判定し(S2)、データがないと判定された場合は、表示装置6にデータが存在しない旨の内容のメッセージを表示し、処理を抜けてこのフローチャートを終了する。

【0072】一方、ステップ(2)でデータがあったと判定された場合には、参照することができた配布先リストを表示情報VRAM2を格納する領域72から表示させる(S3)。そして、所定のファイル選択処理に移り、図6に示すように表示装置6に正常に配布先リストを表示する(S4)。

【0073】なお、図6において、B1～B6は選択肢を示し、配布先の集合の名称表示した状態に対応し、選択肢B1はワープロ第1設計室内を配布先とする場合に選択指示され、特に、ワープロ第1設計室に属する人全員に配布する差しみ印刷する文書を作成した場合に選

11
択される。選択肢B 2はワープロ第2設計室に属する人全員を配布先とする場合に選択され、選択肢B 3はワープロ部内回覧を配布先とする場合に選択される。なお、ワープロ第2開発部には第3設計室まで存在するので各設計室名を差し込み印刷して計3枚を出力することになる。選択肢B 4はワープロ開発センタ内回覧を配布先とする場合に選択され、同様に各設計室に1枚の割合で回覧するので各設計室名を差し込み印刷することになる。つまり、ワープロ開発センタに属する設計室の数だけ出力する。

【0074】選択肢B 5は部課長配布先とする場合に選択され、部課長のみに配布するので選択すると、部課長の名簿が表示され、差し込み印刷の名称は各部課長名になる。

【0075】選択肢B 6は部長以上配布先とする場合に選択され、部長以上の役職の人に配布するので部長以上の役職者の名簿が表示される。

【0076】なお、図6において、表示されている選択肢B 1～B 6のいずれかを指（タッチパネルで構成される場合）等で選択する。選択された選択肢は一瞬選択されたことを示す反転表示になり、その後その対応する名簿を画面に表示状態が切り換わる。

【0077】ステップ(S 5)では一覧が表示された状態で選択処理を行うため、例えば図7は図6において選択肢B 1を選択した場合の例である。

【0078】図7に示すように一覧表形式になっており、初期状態は前回この表示を行った時のままを表示する。選択状態は指先で該当する任意の名前をタッチするだけでサイクリックに選択、非選択を変更することができる。チェックマークは選択されていることを示している。

【0079】なお、一覧表の下側に表示されている枚数は現在選択されている件数を示している。

【0080】図8は、図6において選択肢B 3を選択した場合の例であり、設計室名が一覧表となって表示される。図7と同様に選択状態を変化させることができる。

【0081】次いで、選択終了の判断を行い(S 6)、NOならばステップ(S 5)に戻り、YESならば処理を終了する。

【0082】このようにして、表示装置6に表示された原稿（印刷前）に対して、上述の差し込み印刷処理を実行すると、図9に示すように、選択された配布先リストに従って登録された差し込み印刷情報（本実施例では登録者名）が、図7で指定された差し込み印刷指定領域に差し込み表示した状態の画面となる。以後、この画面表示された内容に基づく画像情報が記録紙に印刷される。

【0083】なお、上記実施例では、差し込む情報が配布先リストに登録された名前情報の場合について説明したが、他の情報、例えば住所、電話番号、同一表形式となる表データまたは同一サイズの画像情報であっても本

12
発明の適用を妨げるものではない。

【0084】また、本実施例では、複写装置に文書処理装置をインターフェースケーブル接続して読み取り原稿に登録された差し込み情報を指定された位置に印字させる場合について説明したが、文書処理をプログラムに基づいて実行するパーソナルコンピュータ、ワークステーション等の情報処理装置あるいは顧客情報を記憶するハンドィを含むターミナル装置等であってもよい。

【0085】また、本実施例では、複写装置に外部装置として、文書処理装置をインターフェースケーブル接続して読み取り原稿に登録された差し込み情報を指定された位置に印字させる場合について説明したが、他のネットワークを介して通信可能な情報処理装置、例えばファイル装置、コンピュータ等であってもよい。また、複写装置と外部装置との接続はネットワーク接続に限らず、インターフェース接続であっても差し支えない。

【0086】なお、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用してもいいし、プログラムを供給することによって達成させる場合にも適用できることは言うまでもない。

【0087】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る第1の発明によれば、前記画像情報メモリ上に前記差し込み領域に対応して外部装置から取得されて前記選択指示された差し込み情報を差し込み合成手段が順次重複展開して合成画像情報を生成し、該生成された合成画像情報を差し込み出力制御手段が前記画像出力手段から前記所望数順次出力するので、外部装置から取得した所望の差し込み情報を原稿画像に合成した合成画像を効率よく、かつ無駄なく出力することができる。

【0088】第2の発明によれば、差し込み印刷が指示された場合に、前記画像情報メモリに記憶された画像情報を前記表示手段に描画し、外部装置から差し込み印刷する差し込み印刷リストを取得し、該取得された差し込み印刷リストを前記表示手段に描画し、画像情報メモリ上に前記差し込み領域に対応して前記選択指示された差し込み情報を順次重複展開して合成画像情報を生成し、該生成された合成画像情報を前記画像出力手段から前記所望数順次出力するので、外部装置から取得した所望の差し込み情報を利用して効率よく所望の合成画像を生成して無駄なく出力する等の効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す複写システムの概略構成を説明するブロック図である。

【図2】図1に示した指示装置のコントロールパネルの一例を示す構成図である。

【図3】本発明に係る複写システムにおける差し込み印刷処理方法の一実施例を示すフローチャートである。

【図4】図1に示した表示装置に表示される画面例を示す図である。

【図5】図1に示した表示装置に表示される画面例を示す図である。

【図6】図1に示した表示装置に表示される画面例を示す図である。

【図7】図1に示した表示装置に表示される画面例を示す図である。

【図8】図1に示した表示装置に表示される画面例を示す図である。

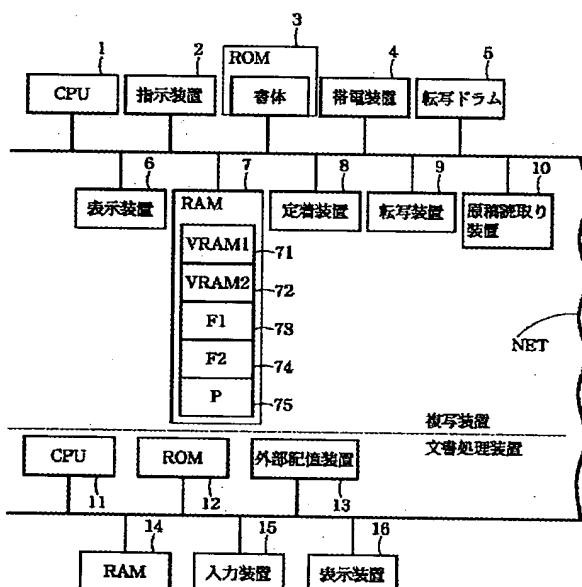
【図9】図1に示した表示装置に表示される画面例を示す図である。

【図10】図3に示した配布先の選択処理の詳細手順の一例を示すフローチャートである。

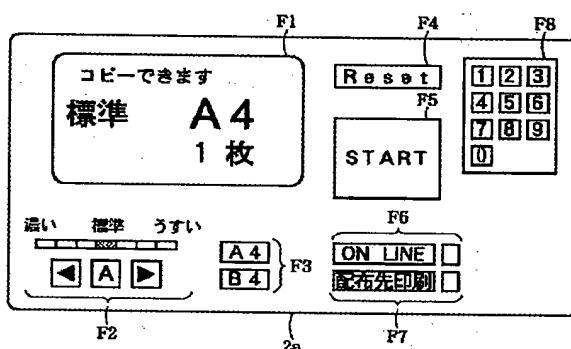
【符号の説明】

- 1 CPU
- 2 指示装置
- 3 ROM
- 4 帯電装置
- 5 転写ドラム
- 6 表示装置
- 7 RAM
- 8 定着装置
- 9 転写装置
- 10 原稿読み取り装置
- 11 CPU
- 12 ROM
- 13 外部記憶装置
- 14 RAM
- 15 入力装置
- 16 表示装置

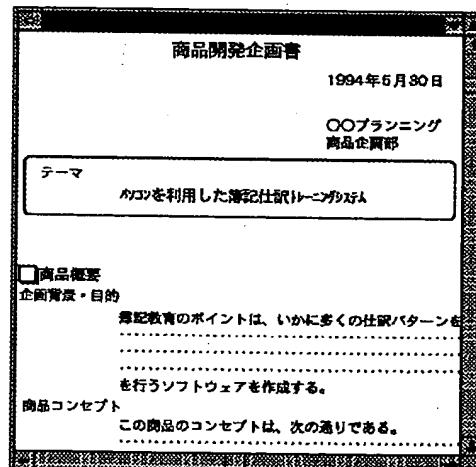
【図1】



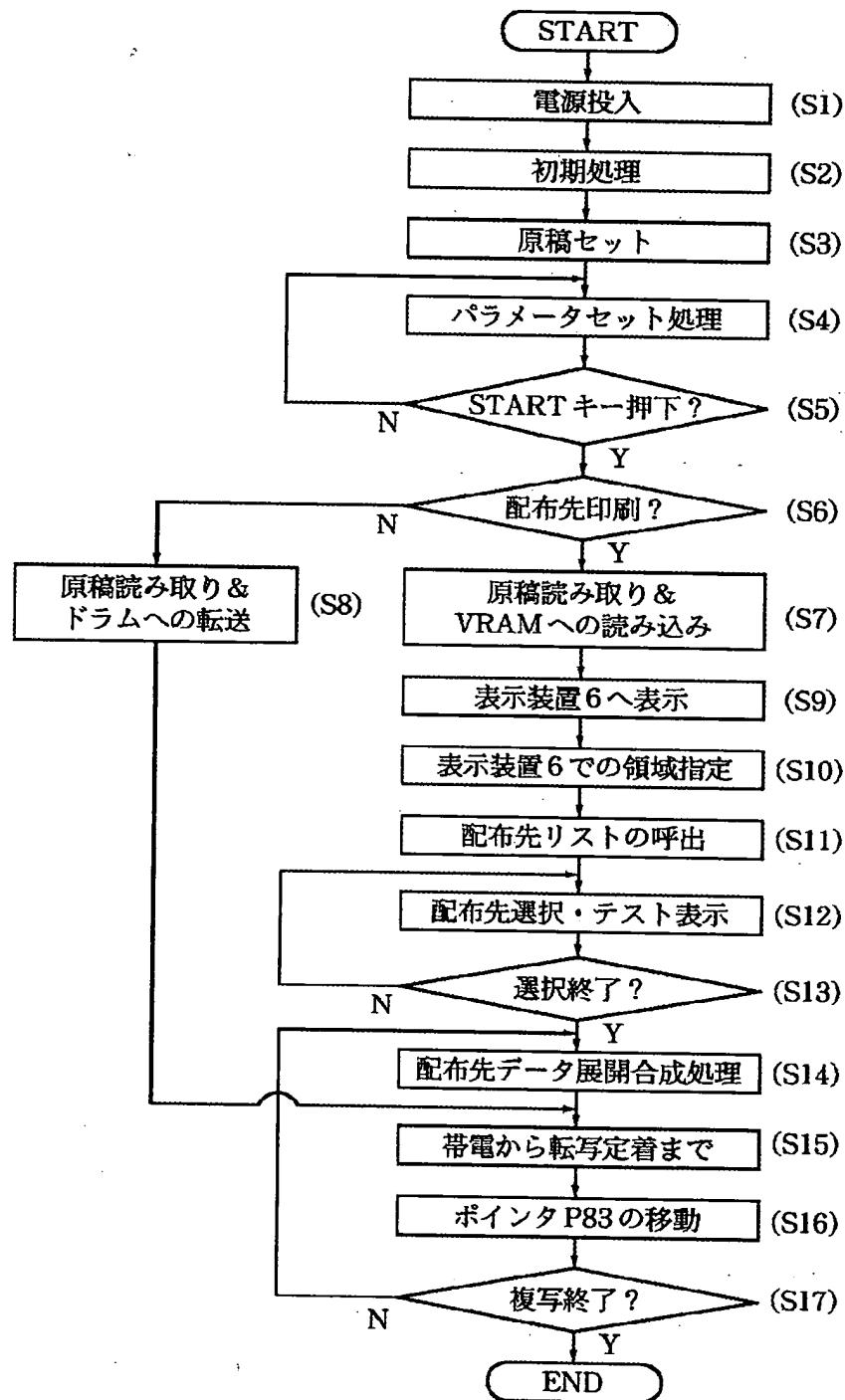
【図2】



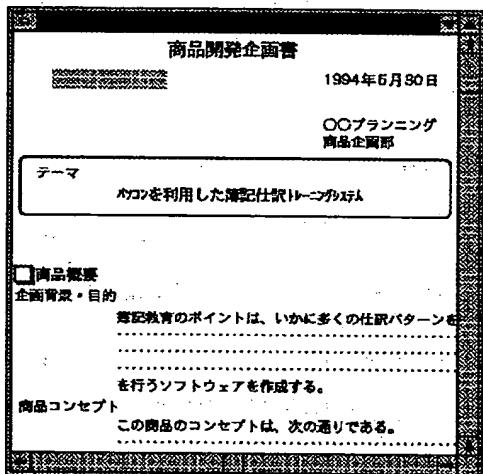
【図4】



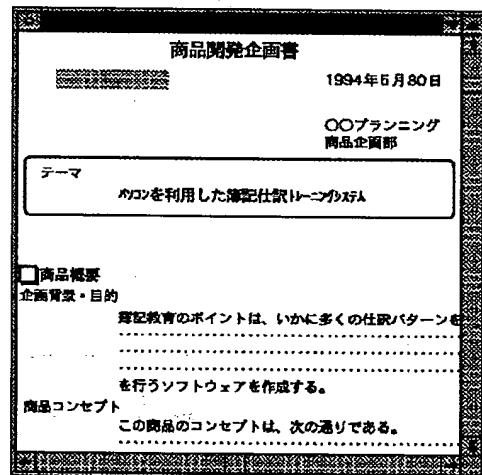
【図3】



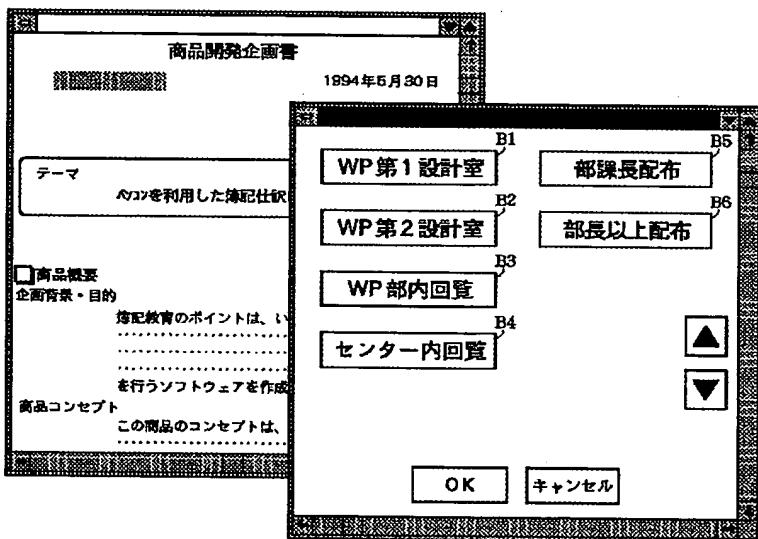
【図5】



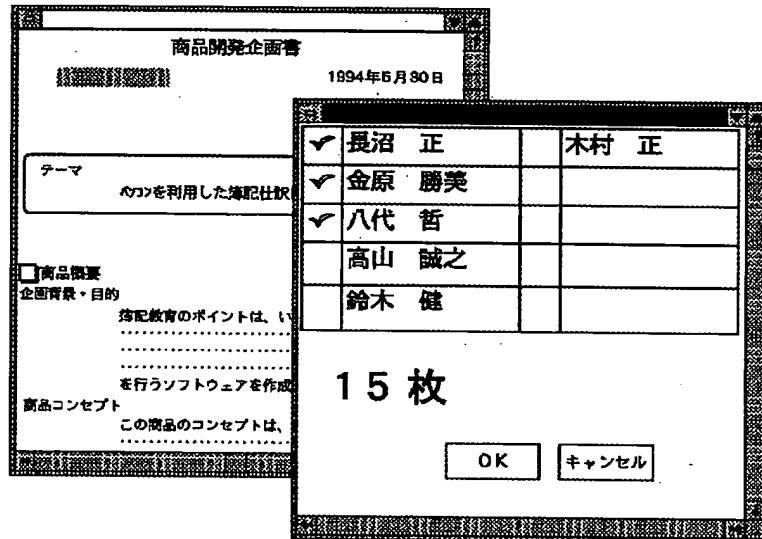
【図9】



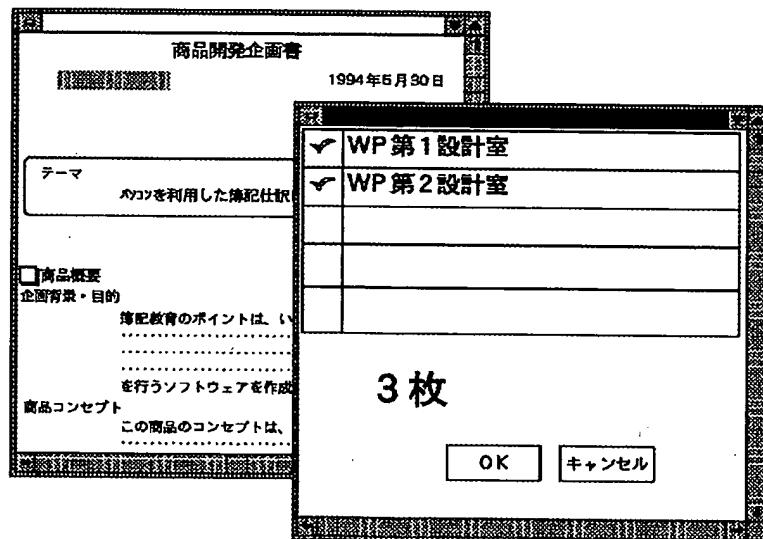
【図6】



【図7】



【図8】



【図10】

